CURRICULUM VITAE



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000)

La sottoscritta Fratantonio Deborah, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità.

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome FRATANTONIO, Deborah

Indirizzo Residenza VIA ALBERTO PORTOGALLO, N.18 D, 97015, MODICA (RG)

Telefono cell +39 3338608854

E-mail fratantoniod@gmail.com; dfratantonio@unime.it

Nazionalità Italiana

Data di nascita 28 Gennaio1987

ESPERIENZA LAVORATIVA

Data Da novembre 2013 a Maggio 2014

Visiting PhD student presso

Datore di lavoro Prof. Gerald Rimbach, Institute of Human Nutrition and Food Science, Christian-Albrechts-

Univerity, Kiel, Germany;

• Tipo di impiego Attività di ricerca in : "Potential health benefits of polyphenol and antocyanindins in Human

disease: in vitro study".

• Data Da Gennaio 2012 - ad Oggi

Vincitore del concorso di dottorato in Tossicologia Socio-Ambientale XXVII ciclo, con borsa di

studio della durata di tre anni

Datore di lavoro Dipartimento Scienze del farmaco e prodotti per la salute dell'Università degli Studi di Messina,

viale Annunziata, 98168, Messina, Italia

Tipo di impiego Ricerca scientifica in :

Studio della capacità di sostanze di interesse nutrizionale, nella modulazione di vie di segnale in

cellule endoteliali umane (HUVEC).

Elaborazione di risultati ed esposizione a congressi Nazionali ed Internazionali.

Data Da giugno-luglio 2010/2011

Datore di lavoro
 Farmacia "Mare e Monti" del Dott. G. Criscione, Donnalucata (RG), Italia

Tipo di implego Praticante Farmacista

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

OTTIMA CONOSCENZA DEI SISTEMI OPERATIVI MICROSOFT WINDOWS (95, 98, 2000, VISTA, 7) E MAC (IOS)

OTTIMA CONOSCENZA DEI PROGRAMMI DEL PACCHETTO OFFICE: WORD, EXCEL, POWERPOINT OTTIMA CONOSCENZA DI PROGRAMMI (BROWSER, EMAIL) PER I SERVIZI INTERNET, WINGESTFARM; IMAGE J; PACCHETTO ADOBE; PHOTOSHOP; PROGRAMMI DI GRAFICA ED ANALISI DI DATI (GRAPHLAD, PHARMA), ANALISI STATISTICA DEI DATI (EZANOVA); RICERCHE IN BANCHE DATI PER SEQUENZE ED INTERAZIONI (UNIPROT, BLAST, ENSEMBL); CREAZIONE DI PRIMER PER PCR (PRIME BLAST)

COMPETENZE

Biologia molecolare e cellulare

·Colture cellulari:

Linee Primarie: cellule endoteliali primarie umane (HUVEC), Leucociti umani primari (PBMC). Linee stabilizzate e tumorali: Mieloma (U266B1; MM-1R; MM-1S), endoteliali stabilizzate (Ea.hy 926), Mouse Brain Endothelioma (bEnd.3), cellule di neuroblastoma umane (SH-SY5Y), Rat Glioma (C6), fibroblasti murini NIH-3T3, cheratinociti umani (HaCaT), cellule epiteliali di adenocarcinoma colorettale (CaCo-2)

Sistemi di barriera cellulare - Misure della integrità e permeabilità tramite analisi della resistenza elettrica transcellulare (TEER) e passaggio di sonde fluorescenti o macromolecole e valutazione del trasporto di sostanze attraverso il monostrato di cellule:

- 1) barriera endoteliale: cellule endoteliali umane HUVEC cresciute su insert di policarbonato per la valutazione della permeabilità e dell'assorbimento endoteliale
- 2) cellule epiteliali di adenocarcinoma umane (Caco-2) differenziate in un monostrato di cellule polarizzate per studi di trasporto (cellulare e paracellulare) e alterazione della permeabilità 3) barriera ematoencefalica in vitro: mediante cocultura di cellule endoteliali (b.End.3) con astrociti (glioma C6)

Coculture: leucociti primari umani (PBMC) e cellule endoteliali HUVEC per lo studio dell'adesione leucocitaria nella disfunzione endoteliale

Impiego di test per la valutazione di:

- vitalità e proliferazione cellulare (Trypan Blue exclusion assay),
- citotossicità (Sulforodamina B, MTT, Neutral Red assay; Clonogenic assay)
- genotossicità cellulare (DNA laddering assay, marker apoptotici correlati alla cascata delle caspasi)

•Tecniche di genomica:

- Real Time-PCR per la valutazione dell'espressione genica e analisi statistica mediante software Applied Biosystem SDS.
- Silenziamento genico : trasfezione cellulare meccanica (elettroporazione) e chimica (Lipofectamina e jetPEI DNA transfection reagent) di seguenze oligonucleotidiche (siRNA) o vettori di espressione.

·Tecniche di proteomica

- Immunoblot e SDS page per la valutazione di proteine normali o modificate mediante fosforilazione, ubiquitinizazione, nitrazione
- Immunoprecipitazione mediante Sepharose-beads per la purificazione di estratti cellulari
- Immunofluorescenza per l'identificazione di specifiche proteine presenti in tessuti o cellule in vitro
- Zimografia per la rilevazione dell'attività enzimatica di specifiche proteine quali le metalloproteinasi nel processo angiogenico•Estrazione e purificazione di acidi nucleici, estrazione di proteine cellulari totali o derivanti da frazionamento (nucleo, citoplasma, mitocondri, membrane)
- Markers di stress ossidativo cellulari e pasmatici : Glutatione (GSH), Superossido dismutasi (SOD), potenziale antiossidante totale (TAA) sia in vitro che in vivo.
- biomarker di tossicità neuronale mediante valutazione dei livelli plasmatici di specifiche proteine (b-actina) determinate mediante ELISA e westernblot quantitativo

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI

1.ANWAR S, SPECIALE A, **FRATANTONIO D**, CRISTANI M, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. (2014) Cyanidin-3-O-glucoside modulates intracellular redox status and prevents HIF-1 stabilization in endothelial cells in vitro exposed to chronic hypoxia. TOXICOLOGY LETTERS (ISSN: 0378-4274) p.1-25

COMUNICAZIONI ORALI

1. **D. Fratantonio**, A. Speciale, D. Ferrari, A. Saija, F. Cimino (2014) Cyanidin-3-Oglucoside protects endothelial cells against palmitic acid-induced injury in vitro through Nrf-2 modulation. In: 17° Seminario SIF dottorandi, assegnisti di ricerca, postdottorandi e specializzandi in Farmacologia e Scienze affini. 16-18 settembre 2014, Rimini,

SEMINARIO SIF DOTTORANDI, ASSEGNISTI DI RICERCA, POSTDOTTORANDI E SPECIALIZZANDI in Farmacologia e Scienze Affini – Rimini, 16-18 settembre 2014, Rimini.

MEMBRO DI COMUNITA' SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI

2013-oggi: Società Italiana di Farmacologia (socio giovane)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Buona predisposizione al lavoro sia individuale che di gruppo. Ottime capacità organizzative e di coordinamento, con una spiccata leadership in lavori di equipe. Determinazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Buona capacita comunicative unite alla facoltà di instaurare buoni rapporti interpersonali con chi mi circonda. Interessata all'arricchimento socio-personale oltre che lavorativo.

ALLEGATI

- 1) Fotocopia del documento di riconoscimento, datata e firmata
- 2) copia fotostatica di n.1 pubblicazione
- 3) copia fotostatica n.14 Abstract in congressi

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

28 Ottobre 2014

Firma

Pagina 7 - Curriculum vitae di FRATANTONIO, Deborah

10	Property of the Control of the Contr
N.	
å	Cognome FRATANTONIO
Ŋ	
7	Nome DEBORAH
1	
4	nato il 28/01/1987
1) .:	Hato II Adio II 1306
3	
3	(atto n. 110 P. 1 S. A.
	a RAGUSA RG
1	
19 16	Cittadinanza ITALIANA
1	
	Residenza: MODICA
	residenza: MWDIGA 3
Ś	THE C SHITTAIN VALUE OF
3	WAS CIULIANO n. 12//A
ÿ,	Martin 2/2 Sec. 48842 U. (1886). 45
8	Stato civile II 1
15°	
Ņ	Professione
Ŷ,	
	CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
-	
ò	Statura 1.74
Ċ	[2085] C. Chengo, Phys. Lett. B40, 120 (1996); Application of the property
i	Capelli CASTANI
4	Modell Avaival
ŝ	Occhi CASTANI
d	Occur Aviani
J	Segni particolari. ₩
1	
į	
Sil	
Æ	맞아 그 집 전 그는 그는 그를 가장 사람이 되는데 그 말을 보고 있다.



COMUNE MODICA

Scagenza 31/07/2018

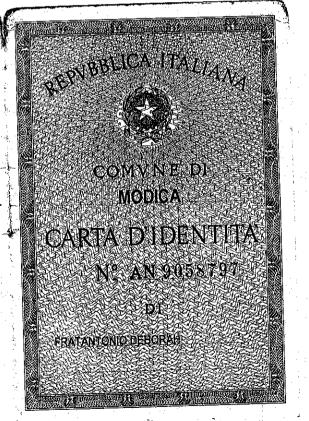
COMUNE MODICA

Scagenza 31/07/2018

COMUNE MODICA

SCAGENZA 31/07/2018

AN 9/05/87/9/7



Alla terhoron

1.15

ABSTRACT A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- 1. CIMINO F, ANWAR S, CANALI R, **FRATANTONIO D**, RICCIARDI E, SAIJA A, VIRGILI F, SPECIALE A. (2012). Cellular adaptive response to glutathione depletion modulates endothelial dysfunction triggered by TNF-α: involvement of Nrf2/ARE pathway. In: Oxygen Club of California World "Oxidants and Antioxidants in Biology: Cell Signaling and Nutrient-Gene Interactions", Alba, Italia, 20-23 Giugno 2012.
- 2.SPECIALE A, ANWAR S, **FRATANTONIO D**, AZZERBONI A, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. (2012). Nrf2 transcription factor activation modulates endothelial inflammatory response triggered by TNF-alpha. In: X Convegno Nazionale I.N.B.B. "Scienze della Vita", Roma, Italia, 22-23 Ottobre 2012.
- 3. **FRATANTONIO D**, ANWAR S, AZZERBONI A, CANALI R, SAIJA A, SPECIALE A, VIRGILI F, CIMINO F. (2013). Caffeic acid modulates oxidative stress induced by high-glucose exposure in endothelial cells: involmenent of Nrf2 pathway. In: 5th International symposium Nutrition, Oxygen Biology and Medicine. Parigi 5-7 Giugno 2013.
- 4.LO CASCIO P, PALOMBIERI D, CALABRO' C, ZENA R, **FRATANTONIO D**, SPECIALE A, SAIJA A. (2013) Effetti citotossici in vitro di estratti di Mytilus galloprovincialis e Sparus aurata esposti a Benzo(a)pirene. In: 74° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana, Modena, 30 Settembre 3 Ottobre 2013.
- 5.FRATANTONIO D, SPECIALE A, FERRARI D, AZZERBONI A, ANWAR S, SAIJA A, CIMINO F. (2013) Cyanidin-3-O-glucoside protects endothelial cells from Palmitic acid-induced oxidative stress by activating Nrf2 pathway. In: Proceedings 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Il ruolo della ricerca farmacologica per la crescita e la salute in Italia. Torino, Italia, 23-26 ottobre 2013.
- 6. **FRATANTONIO D**, SPECIALE A, AZZERBONI A, CRISTANI M, CANALI R, NATARELLI L, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. (2013) Caffeic Acid modulates oxidative stress induced by hyperglycemia in endothelial cells: involvement of Nrf2 pathway. In: Proceedings 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Il ruolo della ricerca farmacologica per la crescita e la salute in Italia. Torino, Italia, 23-26 ottobre 2013.
- 7. S. OURGHEMMI, H.SEBEI, **D.FRATANTONIO**, R. ZENA, F. CIMINO, M. CRISTANI (2013) Comparative studies on antioxidant activity of extract from three wild Rosa Species grown in different Tunisia regions. Volume II ruolo della ricerca RICERCA farmacologica per la CRESCITA e la Salute in Italia, pp 131-131, In: 36° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA. 23-26 ottobre 2013. Torino.
- 8 MERLO L, CIMINO F, SPECIALE A, CRISTANI M, **FRATANTONIO D**, RAFFA G, PRIOLA S, ABRITTI R.V., SAIJA A, DAVID A, GERMANO'A. (2014) A Preliminary Study Serum β -Actin as Potential Biomarker of Diffuse Axonal Injury in Severe Traumatic Brain Injury. INTS Budapesti Marzo 2014.
- 9. **Fratantonio D.**, Speciale A., Ferrari D., Anwar S., Saija A., Cimino F. (2014) Caffeic Acid attenuates high glucose-induced oxidative stress and endothelial dysfunction in human endothelial cells via modulating NF-kB pathway. pp. 67 67, ln: FARMACOGNOSIA nuove opportunità terapeutiche dal mondo vegetale. 20-21 Giugno , Napoli.
- 10. Speciale A, **Fratantonio D**, Ferrari D, Anwar S, Cimino F, Saija A. (2014) Cyanidin-3-O-glucoside prevents endothelial cells dysfunction via Nrf2 pathway. In: "FARMACOGNOSIA: nuove opportunità terapeutiche dal mondo vegetale". Convegno Monotematico della Società Italiana di Farmacognosia. Napoli, Italia, 20-21 Giugno 2014.
- 11. Ferrari D, Speciale A, **Fratantonio D**, Cristani M, Salja A, Cimino F. (2014) Protective effects of Cyanidin-3-O-glucoside against LPS-induced damage in Caco-2 intestinal cells In: CONVEGNO MONOTEMATICO SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA FARMACOGNOSIA: nuoveterapeutiche dal mondo vegetale . 20-21 giugno 2014, Napoli. 12. **Deborah Fratantonio**, Francesco Cimino, Daniela Ferrari, Leonarda Ciancimino, Francesco Anania, Antonella Saija, Antonio Speciale (2014) Caffeic acid protects the endothelium from high glucose-induced dysfunction through Nrf2 and HO-1 activation. In: Cellular Enviromental Stressor in Biology and Medicine. 25-27 Giugno 2014, Ferrara, Italia.
- 13. Ferrari D., **Fratantonio D**., Cristani M., Saija A., Cimino F., Speciale A. (2014) Cyanidin-3-O-glucoside modulates intracellular redox status and inflammation induced by LPS in Caco-2 intestinal cells through activation of Nrf-2 Pathway . In: XVII

Impiego di **modelli sperimentali** in vitro per lo studio della capacità di sostanze di interesse nutrizionale di modulare risposte cellulari indotti da stimoli di diverso tipo, legati all'instaurarsi di condizioni pre-patologiche, infiammazione e stress ossidativo:

1) danno indotto da iperglicemia in cellule endoteliali primarie (HUVEC): modulazione di pathway coinvolti nella risposta cellulare adattativa (Nrf2/ARE pathway); via di segnale dell'insulina; valutazione dello stato redox cellulare (ROS intracellulari); coinvolgimento del fattore trascrizionale NF-kB nel danno indotto dall'iperglicemia.

2) danno indotto da elevate concentrazioni di acidi grassi liberi (FFA) in cellule endoteliali primarie (HUVEC): modulazione risposta adattativa; disfunzione endoteliale (espressione genica di molecole di adesione, adesione leucocitaria); valutazione dello stato redox cellulare (ROS intracellulari); coinvolgimento del fattore trascrizionale NF-kB.

3) danno indotto da iperossia in cellule endoteliali umane primarie (HUVEC): attivazione pathway NF-kB e HIF-1e NRF-2, stress ossidativo (SOD) e apoptosi (Caspase-3)

4) attivazione del processo angiogenico in cellule endoteliali umane primarie (HUVEC) indotta da iperossia (metalloproteinasi MMP-2, MMP-9)

5) alterazione permeabilità delle barriera epiteliale indotta da TNF-α e LPS in cellule epiteliali di adenocarcinoma umane differenziate (Caco-2) cresciute su filtri di policarbonato: coinvolgimento del fattore trascrizionale NF-kB, modulazione di Nrf2, espressione di porteine di giunzione;

6) valutazione dell'effetto genotossico del benzopirene presente in estratti di pesce su leucociti umani PBMC (dna laddering, Caspase-3)

7) valutazione del trasporto di sostanze di interesse nutrizionele in un modello di barriera ematoencefalica in vitro (cocultura bEnd.3 e C6 glioma).

Tecniche analitiche

- Tecniche spettrofotometriche di Assorbimento Atomico per la determinazione di metalli pesanti in matrici organiche ed ambientali.

- Tecniche spettrofotometriche UV-VIS per la determinazione di biomarker in campioni cellulari e plasmatici, estratti, siero.

- Tecniche spettrofluorimetriche, TECAN

- Tecniche di Cromatografia su strato sottile (TLC)

Microbiologia

- Attività antimicotica di estratti naturali e composti puri, in Colture di colonie fungine responsabili delle principali parassitosi umane: il genere più studiato è stato il Mycrosporum responsabile principali delle dermatomicosi sull'uomo.

-Preparzione e valutazione dei saggi microbiologici: diluizioni in agar e determinazione di Minima concentrazione inibente (MIC); minima concentrazione funcicida (MFC); antibiogramma. Sviluppata all'interno dell'attivita di ricerca sull'Etnoframacologia, caratterizzazione e studio di composti utilizzati dalla medicina tradizione.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data

Gennaio 2012- ad oggi

· Qualifica conseguita

Dottoranda in Tossicologia socio-ambietale XXVII ciclo (SSD BIO-14)

Con tesi in corso di preparazione in " Capacità di alcuni polifenoli di attenuare i danni a carico del sistema vascolare, nelle patologie cronico degenerative : iperglicemia, obesità e sindromi

metaboliche".

· Nome e tipo di istituto di istruzione

Dipartimento Scienze del farmaco e prodotti per la salute dell'Università degli Studi di Messina, viale Annunziata, 98168, Messina, Italia

• Data

Giugno 2011

· Qualifica conseguita

Abilitazione all'esercizio professionale di Farmacista

• Data

17 Maggio 2011

· Qualifica conseguita

Laurea in Farmacia e farmacia industriale (D.M. 509/1999) classe 14/S con votazione di 107/110 discutendo la tesi di Laurea dal titolo " Attività delle saponine da *Medicago sativa L*. Contro i dermatofiti del genere Microsporum".

• Nome e tipo di istituto di istruzione

Facoltà di Farmacia e Dipartimento di Scienze ambientali e della terra, Università degli studi di Pavia.

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE ED INGLESE SCIENTIFICO SCRITTO E PARLATO

· Capacità di lettura

FLUENTE

· Capacità di scrittura

FLUENTE

· Capacità di espressione orale

FLUENTE

• ATTESTAZIONI conoscenza lingua

2003. ATTESTATO C.I.L.E CENTRO INFORMAZIONE LINGUISTICA EUROPEA -S. AGATA LI BATTIATI CATANIA, ITALIA